**المستخلص عربي :**

حدثت قديماً وحديثاً من العديد من المشاكل التي سببتها التربة الإنهيارية للمنشأت الهندسية أنحاء العالم . إنهيارات للمباني وتصدعات خطيرة بها حدثت مؤخراً في منشأت مدينة خليص بالمملكة العربية السعودية. وقد أستنتج من الفحص المتعمق لهذه المباني والتصدعات أن السبب في ذلك هو التربة الإنهيارية .

أدت الدراسة الحقلية والمعملية لهذه التربة إلى إستحداث طريقة عملية ومعايير رقمية وبيانية لتحديد نوعية هذه التربة وتصنيفها وذلك بإستخدام طريقة إختبار النفاذ القياسي المستعمل بصورة عامة في تصميم الأساسات.

وقد تم تعيين الخواص الهندسية لهذه التربة ومقارنتها بخواص تربة مدينة جدة الغير إنهيارية وربط هذه الخواص بيانياً بإنهيارية التربة . هذه الرسوم البيانية تمثل أيضاً معايير يمكن إستخدامها لفصل التربة الإنهيارية من التربة الغير إنهيارية . وكذلك تظهر هذه البيانات إتجاهات تغير الإنهيارية مع كل من الخواص الهندسية المعنية في هذه الدراسة. إضافة إلى ما تقدم فقد تم في هذه الدراسة إستحداث جهاز معملي وطريقة معملية جديدة للتعرف على وتصنيف التربة الإنهيارية وذلك بإستخدام عينات كبيرة الحجم وممثلة للتربة الطبيعية في الحقل . وبهذه الطريقة أمكن إيجاد علاقة بيانية بين مقدار الإنهيارية والكثافة الحقلية للتربة .

بناء على تحليل نتائج هذه الدراسة أعطيت أستنتاجات وتوصيات علمية .

**Abstract:**

There, past and present of the many problems caused by soil Alanhiaria of engineering facilities around the world. Structural collapses and serious cracks in the recent city Khulais facilities in Saudi Arabia. It was concluded from the in-depth examination of these buildings and the cracks that the reason for this is soil Alanhiaria.

Resulted in field and laboratory study of the soil to develop a practical way and standards of digital and data to determine the quality of the soil and classified, using the standard method of force test user in general in the design of foundations.

Has been appointed the engineering properties of the soil and compare the properties of soil Jeddah Anhiaria others and to link these properties graphically Banhiaria soil. These graphs also represent the standards can be used to separate the soil from the soil Alanhiaria Anhiaria others. As well as the data show trends of change Alanhiaria with all of the engineering properties involved in this study. In addition to the above, in this study was the development of a laboratory and a new laboratory method for the identification and classification of soil Alanhiaria, using a large sample size and representative of the natural soil in the field. In this way possible to find a relationship between the amount of graphic Alanhiaria field and density of the soil.

Based on analysis of the results of this study, given the scientific conclusions and recommendations.